

6. 環境を守り育てる人づくり・ネットワークづくり、共通的・基盤的な施策の推進

(1) 環境マネジメントシステム運用実績

○日常活動における環境負荷の一層の低減

目的		目標	H23 年度実績
I エネルギーの削減	1 電気の使用量の削減	○本庁及び出先機関における単位面積当たりの電気の使用量を平成 12 年度に比べて、5%削減します。	※()内は、H23 実績/基準年度実績 本庁：101kWh/m ² (85.6%) 出先機関：30kWh/m ² (71.4%)
		○流域下水道の終末処理場における流入水量千m ³ 当たりの電気の使用量を平成 16 年度に比べて、放流水質を確保しつつ削減に努めます。	445kWh/千m ³
		○県立病院(7病院)における電気の使用量を医療の質に配慮しながら、平成 16 年度に比べて増加させないように努めます。	29,504kWh (98.5%)
		○水道局の浄・給水場における配水量千m ³ 当たりの電気の使用量を、安定給水を確保しつつ、5%以上削減するよう努めます。	481kWh/千m ³ (97.0%)
		○企業庁の取・浄・給水場における配水量千m ³ 当たりの電気の使用量を平成 16 年度に比べて、給水義務を確保しつつ削減に努めます。	136kWh/千m ³ (85.0%)
	2 都市ガスの使用量の削減	○本庁及び出先機関における都市ガスの使用量を平成 12 年度に比べて 15%削減します。	本庁：859 千m ³ (90.1%) 出先機関：6,814 千m ³ (104.2%)
		○水道局の浄・給水場における配水量千m ³ 当たりの都市ガスの使用量を平成 16 年度に比べて、安定給水を確保しつつ増加させないように努めます。	4.9 m ³ /千m ³ (96.1%)
	3 ガソリンの使用量の削減	○本庁及び出先機関におけるガソリンの使用量を平成 12 年度に比べて 15%削減します。 ただし、警察業務に使用する車両を除きます。	本庁：109kL(64.1%) 出先機関：747kL(70.2%)
	4 重油の使用量の削減	○本庁及び出先機関における重油の使用量を平成 12 年度に比べて、15%削減します。	本庁：128kL(213.3%) 出先機関：1,534kL(68.7%)
		○船舶用における重油の使用量を平成 16 年度に比べて、増加させないように努めます。	出先機関：1,161kL(66.6%)
	5 軽油の使用量の削減	○車両及び船舶用の軽油の使用量を平成 12 年度に比べて、15%削減します。 ただし、警察業務に使用するものを除きます。	本庁：40kL(85.1%) 出先機関：387kL(71.0%)
	6 灯油の使用量の削減	○本庁及び出先機関における灯油の使用量を平成 12 年度に比べて、15%削減します。 ただし、警察業務に使用するものを除きます。	本庁：0kL(-%) 出先機関：1,915kL(72.2%)
○水道局の浄・給水場における配水量千m ³ 当たりの灯油の使用量を平成 16 年度に比べて、安定給水を確保しつつ増加させないように努めます。		0L/千m ³ (-%)	
○企業庁の浄水場における発生汚泥量 1t 当たりの灯油の使用量を平成 18 年度に比べて、増加させないように努めます。		342L/t(127.1%)	
II 省資源の推進	1 紙使用量の削減	○コピー用紙及び外部に発注する印刷物の紙使用量を平成 13 年度に比べて 25%削減します。	(A4 換算) 本庁：411,895 千枚(99.0%) 出先機関：249,288 千枚(89.8%)
	2 環境配慮物品調達の推進	○本庁及び出先機関の事務用品における環境配慮物品の調達率を 100%とします。 ただし、環境配慮物品が製造されていない事務用品を除きます。	本庁：81.0% 出先機関：88.2% (環境配慮物品調達方針で数値目標を定めた品目の調達率の平均)

目的		目標	H23 年度実績
II 省資源の推進		○本庁及び出先機関におけるコピー用紙の再生紙の利用率を100%とします。	※()内は、H23 実績/基準年度実績 本庁：99.2% 出先機関：99.7% ※古紙配合率70%以上の割合
		○本庁及び出先機関における外部に発注する印刷物の再生紙の利用率を100%とします。	本庁：91.6% 出先機関：96.5% ※古紙配合率70%以上の割合
		○公用車の導入総数に占める環境に優しい自動車(千葉県における環境配慮物品調達方針に定める自動車)の導入割合を100%とします。 ただし、特殊車両等規定する車両がないものを除きます。	96.5%
	3 水使用量の削減	○本庁及び出先機関における水の使用量を平成12年度に比べて、15%削減します。	本庁：132,525 m ³ (52.7%) 出先機関：1,303,110 m ³ (48.2%)
III 廃棄物の削減・再資源化	1 廃棄物の削減	○本庁舎(県庁本庁舎、中庁舎、議会棟、警察本部庁舎、亥鼻別館)における一般廃棄物の発生量を平成12年度に比べて、5%削減します。	528,288kg(57.3%)
		○本庁舎における一般廃棄物のリサイクル率を向上させます。	67.7%
		○本庁舎以外における一般廃棄物の発生量を平成13年度に比べて、5%削減します。	6,671,189kg(90.4%)
	2 医療系廃棄物の適正な処理	○医療系廃棄物について、引き続き適正な処理を図ります。	適正処理を行った

○事業活動における環境影響の一層の低減

目的		目標	H23 年度実績
I 公共事業における環境影響の低減	1 環境に配慮した工事の実施	○県が発注する全ての工事について、「環境に配慮した工事実施計画」を請負業者に提出させます。	99.0% 提出させた件数割合
		○アスファルト・コンクリート塊の再資源化率を100%とします。	99.7%
	2 建設副産物のリサイクルの推進	○コンクリート塊の再資源化率を100%とします。	99.8%
		○建設発生木材の再資源化・縮減率95%以上とします。	96.2%
		○建設汚泥の再資源化・縮減率95%以上とします。	98.4%
		○建設混合廃棄物の排出量を平成16年度と平成18年度の平均排出量に比べて、30%削減します。	6.4千t
		○建設発生土の有効利用率90%以上とします。	88.4%
	3 環境に配慮した資材の使用	○溶融スラグの利用の推進を図ります。	13,348t
		○エコセメントの利用の推進を図ります。	1.5t
		○熱帯木材型枠の全型枠に占める割合の削減を図ります。(土木工事を除く)	33.7%
		○間伐材の利用の推進を図ります。	1,319 m ³
4 大気汚染の軽減	○建設機械の排気ガスによる大気汚染の軽減を図ります。	95.3% 対策を実施した件数割合	

目的		目標	H23 年度実績
5	騒音・振動の軽減	○建設機械の騒音・振動の軽減を図ります。	96.1% (対策を実施した件数割合)
6	自然の景観及び生態系の維持保全	○自然公園特別地域において、1ha 以上(道路は延長 2km もしくは幅員 10m 以上)の開発工事を行なう場合は、事前に環境調査を行ないます。	該当公共事業 2 件
7	電子入札の推進	○公共工事に係る入札について全案件を電子入札により実施します。	2,190 件
8	温室効果ガスの排出の削減	○機器・機械の発注に当たっては、省エネタイプの使用に努めるとともに、不要な機器・機械等の電源等をストップすることを心がけます。	温室効果ガスの排出削減に努めた
II 上・下水道の維持管理における環境影響の低減			
1	上水道施設から発生する汚泥のリサイクル	○上水道施設から発生する汚泥のリサイクル率について、98%以上を維持します。	64.7%
2	下水道処理施設から発生する汚泥のリサイクルの推進	○下水道施設から発生する汚泥のリサイクル・減量化率を 85%以上とします。	21.7%
3	工業用水施設から発生する汚泥のリサイクルの推進	○工業用水施設から発生する汚泥のリサイクル率 100%を維持します。	0%
III 大規模施設の管理運営における環境影響の低減			
1	環境に配慮した大規模施設の管理運営	○延床面積が 1 万㎡以上の大規模施設管理を運営委託する場合は「環境に配慮した管理運営計画」を受託者に提出させます。	対象施設 ・文化会館 ・幕張メッセ国際展示場 ・かずさアカデミアホール ・国際総合水泳場

(2) 環境月間

ア. 主な環境月間関連行事実施結果一覧（24年度）

行事名	内 容	場 所	期 日
千葉県環境月間作品入賞者表彰式	環境保全に関するポスター・作文・標語の募集を行い、優秀作品を表彰します。	千葉県庁	6月15日
千葉県環境功労者知事感謝状授与	環境保全、環境美化などの活動で功績があった方、団体に感謝状を授与します。	千葉県庁	6月15日

イ. 24年度千葉県環境功労者知事感謝状被表彰者

環境美化又は環境保全活動に関し顕著な功績のあった者に対して、知事の感謝状を贈呈する。

(ア) 個人

被表彰候補者名	功績分野	功 績 概 要
1 内山 明治	地球温暖化防止	平成13年から現在に至るまで、県が住民団体や市町村が実施する学習会、研修会などに講師を派遣する「環境学習アドバイザー」として、また、平成19年度から現在に至るまで、県の環境学習の推進方策等について検討する「環境学習ネットワーク会議」の委員として環境学習の推進に貢献している。また、ストップ温暖化千葉推進会議のメンバーとして地域に根差した温暖化防止活動を続けている。
2 吉川 隆	環境保全	大福山北部の自然環境に精通し、その豊富な知識と経験により平成10年4月から現在に至るまで、自然保護指導員として本地域の野生動植物の保全に貢献している。また、担当地域の巡視をする傍ら、空き缶拾いやU字溝清掃などの美化活動、花の植栽等の景観及び道路整備などを通じ、地域の自然保護・環境美化に尽力した。
3 茅野 功	環境保全	平成16年4月から現在まで森林保育管理等の事業を主としている千葉県森林組合の総代として、また、平成10年4月1日から現在まで千葉県自然保護指導員を務めるなど自然に関わる役職に所属しており、自然保護や環境保全に貢献している。

(イ) 団体

被表彰候補者名	功績分野	功 績 概 要
1 NPO法人都川の環境を考える会	環境保全	都川の浄化・環境保全・美化を目的として平成7年から活動に取り組んでいる。主な活動としては、定期的に都川やその土手・沿道の清掃活動、都川の生物調査や水質調査を行っている。また、子どもの健全育成に貢献するため、啓発活動として、校外学習や出張講座を積極的に開催している。定例の活動としては、毎年支川都川沿いで「アドベンチャー都川」を開催し、主に子どもを対象に都川の現況紹介とレクリエーションを行い、地域の文化継承や水辺にふれあう機会を創出している。平成22年7月には、川からもほど近い千葉市動物公園と協力して、園内に都川ミニ水族館を設立した。来園者に都川を知ってもらうために、都川に棲む生き物を展示し、川の自浄作用などについて触れ、環境学習の場として活用されている。

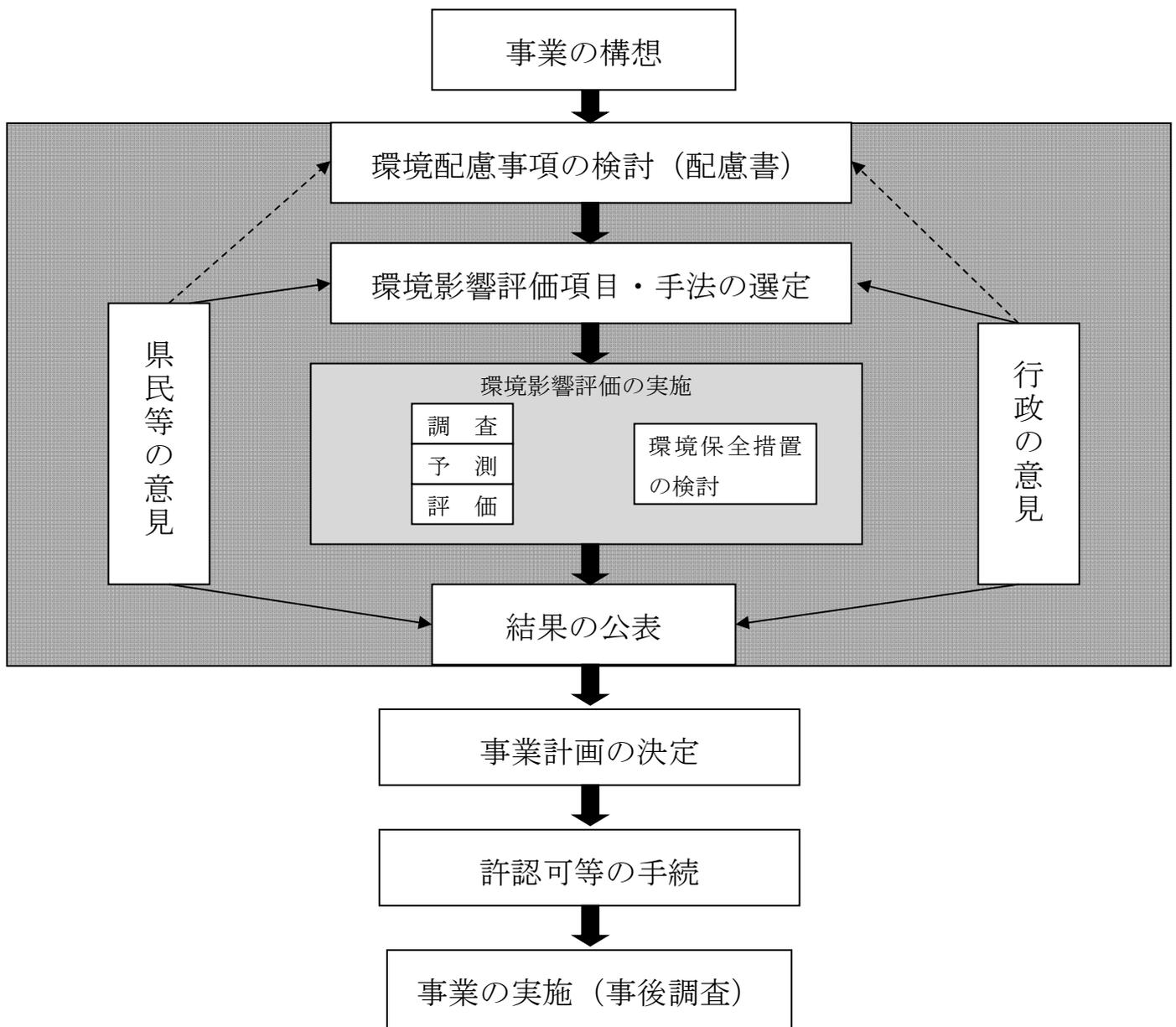
被表彰候補者名	功績分野	功 績 概 要
2 地球温暖化防止活動銚子	地球温暖化防止	平成 17 年 4 月、地球温暖化の防止を目的に千葉県地球温暖化防止活動推進員 4 名で「地球温暖化防止活動銚子」を結成。平成 20 年からは銚子市が創設した「きれいなまちづくり環境保全活動費補助金」を受けて市内において市民等を対象とした地球温暖化防止活動を活発に実施し、現在に至る。主な活動は、成人環境講座の開催で、その他の活動としては地球温暖化防止活動に関する研修会・講習会への参加や類似他団体の活動への参加等がある
3 大穴地区町会自治会連合会	環境美化	昭和 46 年 4 月、地域の活性化・助け合い・自然環境の保全を目的として大穴地区町会自治会連合会を結成。以後、環境美化、自然環境の保全・再生、不法投棄防止活動を続け現在に至る。活動状況としては、昭和 56 年 7 月から大穴地区の清掃活動等を通じて、小学生から大人までの環境美化意識の向上を図ることを趣旨として、30 年間クリーン作戦を継続し地域住民の「共助」の結束力は強い。その結果、年々住宅街や山林に面している道路上の散乱ごみ等の不法投棄は減少となり大きな成果を上げている。市内・県内でも他に類を見ない長期的、継続的な地域活動の取組であり、環境美化・自然環境の保全・不法投棄防止の啓発に大きく貢献している。平成 15 年 5 月には、船橋市の船橋市クリーン船橋 530 推進事業の団体表彰を受けている。
4 仁玉岡仁友会	環境美化	平成 12 年の結成以降、地域環境美化をモットーに年間行事として、年 6 回の地域内ゴミゼロ運動を続け、現在に至る。また、仁友会としての活動以外にも、会員相互協力し、個々にも地域清掃に尽力されており、他の模範となっている。さらに、その功績が認められ、平 17 年度（旧旭市）と平成 19 年度（新旭市）の旭市環境衛生大会においては、地域環境美化功労賞を受賞している。
5 名戸ヶ谷ビオトープを育てる会	環境保全	平成 15 年度に市の整備したビオトープと市民との協働により保全、活用を行うために組織し、生物多様性の保持及び啓発事業に取り組み、現在に至る。活動内容としては、毎月 1 回清掃・外来種の駆除、水路の補修等を行い、動植物の生息する環境を整備し、小学校の環境教育の場として提供し、自然観察会、稲作等の援助をしている。また、一般市民を対象とした自然観察会を行っている。
6 籠部田 20 番組環境美化推進会	環境美化	平成 5 年、地域の環境美化を目的として籠部田 20 番組環境美化推進会を結成。以後、清掃活動を続け、現在に至っている。活動状況としては、毎月 12 日、26 日に匝瑳市籠部田 20 番組、匝瑳市役所、JA ちばみどり八日市場支店周辺及び市役所前国道 126 号沿線の道路などに散乱する空き缶、空きビンなどの収集の清掃活動を実施し、地域の環境美化意識の啓発に大きく貢献している。さらに、平成 13 年 10 月には、匝瑳市（旧八日市場市）のきれいなまちづくり賞を受賞している。

(3) 環境影響評価

ア 環境影響評価法・千葉県環境影響評価条例の対象事業の種類／規模

	環境影響評価法の第1種事業	環境影響評価法の第2種事業	千葉県環境影響評価条例の基本事業
1 道路の新設又は改築			
高速自動車国道	すべて	—	—
首都高速道路等	4車線以上	—	—
自動車専用道路	—	—	4車線以上
一般国道	4車線以上・10km以上	4車線以上・7.5km～10km	4車線以上・7.5km～10km
県道・市町村道・農道	—	—	4車線以上・10km以上
林道	幅員6.5m以上・20km以上	幅員6.5m以上・15km～20km	幅員6.5m以上・10km～20km
自然公園等の区域内	—	—	2車線以上
2 河川工事			
ダム	貯水面積 100ha以上	貯水面積 75ha～100ha	貯水面積 75ha～100ha
堰	湛水面積 100ha以上	湛水面積 75ha～100ha	湛水面積 75ha～100ha
湖沼水位調節施設	変更面積 100ha以上	変更面積 75ha～100ha	変更面積 75ha～100ha
放水路	変更面積 100ha以上	変更面積 75ha～100ha	変更面積 75ha～100ha
3 鉄道又は軌道の建設又は改良			
新幹線鉄道	すべて	—	—
普通鉄道	長さ 10km以上	長さ 7.5km～10km	長さ 5km～10km
モノレール	—	—	長さ 5km以上
軌道	長さ 10km以上	長さ 7.5km～10km	長さ 5km～10km
4 飛行場及びその施設の設置又は変更			
	滑走路長 2,500m以上	滑走路長 1,875m～2,500m	滑走路長 1,875m～2,500m
5 発電用電気工作物の設置又は変更			
水力発電所	出力 3万kW以上	出力 2.25万～3万kW	出力 2.25万～3万kW
火力発電所	出力 15万kW以上	出力 11.25万～15万kW	出力 11.25万～15万kW
地熱発電所	出力 1万kW以上	出力 0.75万～1万kW	—
原子力発電所	すべて	—	—
風力発電所	出力 1万kW以上	出力 0.75万～1万kW	—
6 廃棄物最終処分場の設置又は変更			
	埋立面積 30ha以上	埋立面積 25ha～30ha	埋立面積 4ha～30ha
7 公有水面その他の水面の埋立て又は干拓			
	面積 50ha超	面積 40ha～50ha	面積 40ha～50ha
8 土地区画整理事業			
住宅・工場・研究施設 上記以外	面積 100ha以上 (都市計画事業)	面積 75ha～100ha (都市計画事業)	面積 50ha以上 面積 75ha以上
9 新住宅市街地開発事業			
	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha	面積 75ha～100ha
10 工業団地造成事業			
	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha	面積 50ha～100ha
11 新都市基盤整備事業			
	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha	面積 75ha～100ha
12 流通業務団地造成事業			
	面積 100ha以上	面積 75ha～100ha	面積 75ha～100ha
13 宅地開発事業			
住宅・工場・研究施設 上記以外	面積 100ha以上 (独)都市再生機構他の事業	面積 75ha～100ha (独)都市再生機構他の事業	面積 50ha以上 面積 75ha以上
14 レクリエーション施設用地造成事業			
総合遊園地など	—	—	面積 75ha以上
ゴルフ場 (新設)	—	—	18ホール以上
ゴルフ場 (増設)	—	—	9ホール以上
15 工場の新設又は増設			
	—	—	排水量 1万m ³ /日以上 又は燃料使用量 20t/時以上
16 終末処理場の新設又は増設			
	—	—	敷地面積 15ha以上 又は計画処理人口 20万人以上
17 し尿処理施設の新設又は増設			
	—	—	処理能力 250kl/日以上
18 廃棄物焼却等施設の新設又は増設			
焼却施設	—	—	処理能力 100t/日以上
熔融施設	—	—	処理能力 100t/日以上
19 砂利等採取事業			
	—	—	採取場面積 30ha以上
20 土砂等の埋立て等の事業			
自然公園等の区域内	—	—	埋立面積 10ha以上
自然公園等の区域外	—	—	埋立面積 40ha以上

イ 環境影響評価制度に定める基本的な手続



※ 法対象事業（第1種事業）については配慮書の手続が行われます。（県が行う条例対象事業については千葉県計画段階環境影響評価実施要綱等に基づく手続が行われます）

※ 調査・予測・評価について

- **調査**は、事業予定地やその周辺の環境の現況を、既存資料の収集や現地調査などの方法によって明らかにすることです。
- **予測**は、調査の結果を基に、事業の実施に伴う環境影響の程度を、数値計算や類似事例の引用などの方法によって明らかにすることです。
- **評価**は、調査・予測の結果や環境保全措置の内容を基に、事業の実施に伴う環境影響が事業者の実行可能な範囲で回避・低減されているかどうかについての事業者の見解を明らかにすることです。

(4) 環境に関する調査研究

ア 環境研究センター

研究機関名	調査研究事業	概要	研究期間	備考
環境研究センター	大気汚染の解析及び輸送拡散に関する調査研究			
	1. 大気環境水準調査(気象要素測定)	房総半島丘陵部の清浄な地域において、大気汚染物質濃度及び気象要素を観測して汚染を評価するためのバックグラウンド濃度を得るとともに汚染機構について検討するため、調査を継続実施した。	55年度～継続中	
	2. PM2.5と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価に関する研究	PM2.5及び光化学オキシダントによる大気汚染について、汚染実態の解明及び発生源寄与の評価を目的として国立環境研究所及び他の地方環境研究所と連携し、調査研究を行った。	22年度～24年度	国立環境研究所及び他の地方環境研究所
	ガス状大気汚染物質に関する調査研究			
	1. 初期環境調査(大気)	初期環境調査の対象物質のうち、テトラフルオロエチレンについて大気中の濃度レベルを把握した。	元年度～継続中	環境省委託調査
	2. モニタリング調査	残留性有機汚染物質(POPs)モニタリング調査は、11物質群のPOPsを対象に試料採取のみを行った。採取した試料の分析は、環境省が委託した業者が行った。	元年度～継続中	環境省委託調査
	3. 化学物質大気環境調査(ガス状物質)	「大気汚染防止法」で定められた有害大気汚染物質、「千葉県化学物質環境管理指針」で定めた重点管理物質及び成層圏オゾン層の破壊物質であるフロンガス類の計27物質の大気中の濃度レベルを把握するために、県下7地点で毎月測定を行った。	元年度～継続中	大気保全課と共同調査
	4. 工場地帯周辺地域の大気中揮発性有機化合物の連続測定	京葉臨海工業地帯周辺の市原市岩崎西において、大気中揮発性有機化合物の発生源からの影響を把握するため、連続測定を実施し、年次推移、各種発生源からの寄与等について検討を行った。	13年度～継続中	
	5. 常時監視用自動計測システムの精度管理に関する研究	常時監視測定局に設置されている各種自動測定器の精度管理手法を検討・確立する。24年度は、粒子計数機を用いてSPM計とPM2.5測定機の検証試験を行い、関東ブロックのオゾン計の校正に係る業務を行った。	15年度～継続中	国立環境研究所、大気保全課
	悪臭に関する調査研究			
	東京湾広域臭調査	東京湾沿岸地域で発生する原因不明の広域臭臭について臭発生時に試料を採取分析し、その原因物質を同定し、発生原因を解明する体制を取っている。24年度は搬入された試料はなかった。	元年度～継続中	大気保全課と協力
	浮遊粒子状物質に関する調査研究			
	1. 関東浮遊粒子状物質合同調査	PM2.5とその化学組成の広域的な濃度分布及び地域特性を把握する目的で1都9県7市(関東甲信静地域)共同調査に参加し、県内1地点(市原市岩崎西)において試料採取し、各成分の測定分析を実施した。	56年度～継続中	1都9県7市共同調査
	2. 化学物質大気環境調査(粒子状物質他)	有害大気汚染物質の中で、緊急性のある優先取組物質として指定された23物質のうち、大気中に粒子状物質として存在する重金属類等6種及びガス状の水銀について県内7地点で調査を実施した。	9年度～継続中	大気保全課と共同調査
	3. 浮遊粒子状物質中金属成分調査	館山市、君津市及び富津市において、大気を約25日間捕集して原子吸光分析装置で10種の金属成分を分析し、その結果を取りまとめた。	60年度～継続中	大気保全課と共同調査
	4. 大気環境水準調査(粒子状物質等測定)	本県における大気汚染の長期的評価を行うため、清浄地域(鴨川市清澄、市原市国本)及び対象地域(市原市岩崎西)の3地点でガス状物質及び大気降下物調査を実施した。	55年度～継続中	
	酸性雨に関する調査研究			
	酸性雨調査	酸性雨の原因究明と対策のため、県内8市町(8地点)において酸性雨モニタリング調査を実施し、pH等10項目の測定を行った。	49年度～継続中	一部大気保全課と共同調査
	固定発生源に関する調査研究			
	1. 「大気汚染防止法」等に基づく工場・事業場のばい煙発生施設に係る立入検査	「大気汚染防止法」・「環境保全協定」等に基づくばい煙発生施設の立入検査を行い、排ガス中のばいじん、硫酸化物、窒素酸化物及びVOCの排出濃度、排出量の検査を実施した。	43年度～継続中	大気保全課と共同調査
	2. ダイオキシン類対策特別措置法に基づく工場・事業場の立入検査	「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく特定施設に係る立入検査を行い、排出基準の遵守状況を確認した。24年度も廃棄物焼却炉を対象施設に選び、当室は試料採取を担当、分析は廃棄物・化学物質研究室が行った。	11年度～継続中	大気保全課と共同調査
	3. VOC対策アドバイス制度における測定及びアドバイス	千葉県VOC対策アドバイス要綱に基づく依頼に応じ、VOC取り扱い事業所のVOC使用実態把握、VOC濃度測定を行い、これらの結果からVOC測定結果報告書を作成した。	21年度～継続中	大気保全課と共同
	自動車排気ガスに関する調査研究			
1. 道路沿道地域におけるPM2.5の実態把握	健康影響が懸念される微小粒子のうちPM2.5(粒径が2.5μm以下の粒子)に及ぼす自動車排気ガスの影響を把握することを目的に、野田地域(野田一般局及び宮崎自排局)で連続測定を実施した。	18年度～継続中		
2. 道路沿道地域における極微小粒子(ナノ粒子)の実態把握	人体に対する影響が大きいと考えられている極微小粒子(ナノ粒子:粒径が概ね50nm以下の微小粒子)の主要発生源である自動車排気ガスの影響を把握するため、野田地域(野田一般局及び宮崎自排局)で実態調査を実施した。	20年度～継続中		

研究機関名	調査研究事業	概要	研究期間	備考	
大気騒音振動研究室	3. 二酸化窒素に係る環境基準未確保地点における環境濃度解析	千葉県内において二酸化窒素に係る環境基準が容易に達成されない船橋日の出自排局及び松戸上本郷自排局の NOx 等の環境濃度の状況を解析し、未達成要因について検討した。	24年度～25年度	大気保全課と共同	
	4. 二酸化窒素に係る環境基準未確保地点における調査結果の解析	船橋日の出自排局及び松戸上本郷自排局における二酸化窒素環境基準の未達成要因を検討するため千葉県生活環境部大気保全課が実施した調査データを解析し、未達成要因について検討した。	24年度～25年度	大気保全課と共同	
	5. ナンバープレート調査結果の解析	船橋日の出自排局及び松戸上本郷自排局前面の監視対象道路における自動車の実態及び NOx 排出状況を把握するため千葉県生活環境部大気保全課が実施したナンバープレート調査結果を解析し、各種自動車の実態及び NOx 排出量を解析し、問題点の整理を行った。	24年度	大気保全課と共同	
	環境放射能に関する調査研究				
	環境放射能水準調査	環境放射能の実態を把握・監視するため、文部科学省が実施する全国的な調査に参加し、本県における食品、土壌、水道水、雨水等日常生活に関係のある各種環境試料中の放射能等を測定した。また、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けたモニタリング強化に伴って蛇口水の測定及びサーベイメータによる測定を実施した。	2年度～継続中	文部科学省委託調査	
	騒音振動に関する調査研究				
	1. 航空機騒音の評価法に関する調査研究	大気保全課が行う「羽田空港の再拡張に伴う航空機騒音実態調査」に協力するとともに、D滑走路供用前後の騒音の変化について解析した。	20年度～24年度	大気保全課と共同	
	2. 振動の建屋内増幅に関する調査研究	地盤振動が建屋内において増幅されるという現象が確認されており、その実態を把握するため調査を行った。鉄道振動及び道路交通振動について調査を実施し、建屋内と地盤面の振動が変化する現象の解析を行った。	22年度～24年度		
	廃棄物の減量化・再資源化に関する調査研究				
	リサイクル製品の安全性についての検討	燃えながら等の廃棄物にセメント及び薬剤を加えて固化したリサイクル品の長期的な環境安全性を確認するために、各種試験法を実施した。	22年度～継続中	廃棄物指導課と共同	
廃棄物の適正処理技術に関する調査研究					
1. 廃棄物処分場等に関する技術支援	・最終処分場及び委託分析業者指導 ・産業廃棄物処理実態解析調査 産業廃棄物の発生・中間処理・最終処分の流れを整理・把握することを目的としたシステムを構築した。	6年度～継続中	廃棄物指導課・資源循環推進課と共同		
2. 廃棄物最終処分場における有機フッ素化合物実態調査	産業廃棄物処分場において浸出水の有機フッ素化合物濃度及び水処理施設での除去率の実態調査を行った。廃棄物カラムを用いた有機フッ素化合物の溶出挙動の検討及びイオン交換樹脂による水処理法について検討した。また、地下水に混入した有機フッ素化合物の移動速度について土壌分配試験やカラム溶出試験を行い検討した。	22年度～24年度	兵庫県環境研究センター他6機関との共同研究		
3. 最終処分場における構造評価のための検査技術開発	基準のかからない古い処分場（共同命令以前に設置された旧処分場）が環境保全上の支障がないかを点検する方法の開発を行うとともに、安定化促進方法を評価し、コスト削減を考慮した技術的検討を行った。平成24年度は土堰堤から浸透水が浸み出た最終処分場の漏水対策案を提言するための調査検討を行った。	23年度～継続中	国立環境研究所他3機関との共同研究		
化学物質の発生源に関する調査研究					
ダイオキシン類対策特別措置法に基づく工場事業場の立入検査	ダイオキシン類対策特別措置法に定められた特定施設を有する工場・事業場に対する立入検査において、試料採取・分析を実施し、排出基準遵守状況を確認した。	11年度～継続中	大気保全課と共同		
化学物質による環境汚染の実態及び汚染機構に関する調査研究					
1. ダイオキシン類に係る大気環境調査	環境基準の定められているダイオキシン類について大気環境中の濃度を県内6地点で夏季と冬季に調査した。	11年度～継続中	大気保全課と共同		
2. ダイオキシン類の環境汚染の実態及び汚染機構に関する調査研究	高濃度の底質汚染が判明している市原港においてのモニタリング調査業務に協力した。	13年度～継続中	水質保全課と共同		
3. 公共用水域における化学物質実態調査	撥水撥油剤等として広く使用されている有機フッ素化合物の PFOS、PFOA 及びその類似化合物の汚染実態について、これまでに問題水域の調査及び未調査水域の調査を行った。	19年度～継続中	国立環境研究所等との共同研究		
化学物質の捕集及び分析方法の開発					
1. 化学物質環境実態調査（分析法開発・実態調査）	化学物質環境実態調査のために、高速液体クロマトグラフ/質量分析計を用いた、1,3-ジクロロ-5,5-ジメチルイソチアゾールの分析方法の開発に取り組んだ。また、化学物質環境実態調査の初期環境調査、詳細環境調査（養老川）を実施した。	17年度～継続中	環境省委託調査		
2. 生物学的手法を用いた環境評価に関する研究	DNA マイクロアレイ法等生物学的手法を用いた環境モニタリング手法について東京大学と共同で開発・検討している。24年度は、シロアリ駆除剤（クロロピリフォス）を焼却処理することで発生するダイオキシン類似物の生物毒性影響について、メダカ胚中の遺伝子解析による評価を行った。	16年度～24年度			

研究機関名	調査研究事業	概要	研究期間	備考	
環境研究センター	水質環境研究室	湖沼等閉鎖性水域の富栄養化に関する調査研究			
		1. 浄化槽のりん負荷削減対策に関する調査研究	家庭用の単独処理浄化槽、合併処理浄化槽に緩溶性の固形りん凝集剤を投入し、排水中のりんを除去する方法をより改善するために、印旛沼流域水循環健全化会議においてりん除去剤を配布し、使用方法に関するアンケートを行った。集落における、りん除去効果について調査するための、対象地域の選定を行った。	22年度 ～24年度	水質保全課
		2. 高滝ダム貯水池の水質改善に関する調査研究	高滝ダム貯水池の水質改善のため、畜産団地等による流入汚濁負荷についての調査結果を関係機関に報告した。	～継続中	河川整備課、高滝ダム管理事務所、水質保全課
		3. 印旛沼・手賀沼に関する情報収集と提供	両沼の水環境に関する追加データの収集・整理を行うとともに、手賀沼の植物プランクトンの長期変動及び両沼の水環境と水生植物の変遷について取りまとめた。	23年度 ～継続中	水質保全課
		東京湾・海域の水環境保全に関する調査研究			
		1. 日本沿岸域の水質変化に関する研究	地球温暖化などの水環境への影響を探るため、各都道府県で実施している海域モニタリング調査のデータを活用して解析した。	23年度 ～25年度	全国22自治体研究機関、国立環境研究所、等と共同研究
		2. 東京湾の千葉県沿岸域における未確認有害植物プランクトンのモニタリング	千葉県で行われている東京湾モニタリング調査地点において海底堆積物を採取し、試料から遺伝子抽出を行い、有害植物プランクトンに特異的な遺伝子マーカーを用いて、リアルタイムPCR法により、試料中の細胞数を定量的に計測した。本年度は同法により、海水中の有害植物プランクトンが発見された。	22年度 ～24年度	国立環境研究所との共同研究
		3. 東京湾のプランクトン優占種と水質変化に関する調査研究	東京湾内湾に出現した有害植物プランクトン <i>Chattnella marina var Ovata</i> の出現状況と水温、透明度、窒素、りん、などの水質項目との関連を検討し、当該プランクトンの出現の条件について探った。	23年度 ～25年度	
		4. 赤潮青潮調査	東京湾の赤潮発生状況を把握するため29回の水質及びプランクトン調査を実施し、水質常時監視調査などの結果も含めて赤潮の発生状況をまとめた。その結果、赤潮の発生しやすい4月～10月において、35回の調査のうち8回が赤潮で、発生割合は23%であった。青潮発生時に溶存酸素、水温等を測定した。24年の青潮発生は5月23日～25日6月13日～15日、9月23日～10月1日の計3回であった。アサリのへい死が報告されている。	～継続中	水質保全課と共同
		事業場排水の負荷削減手法に関する調査研究			
		1. シンク排水阻集器による油脂除去能向上に関する調査研究	実験室内で、新たに開発された阻集器に油分を含む試料を流入し、阻集器による油分の除去効果を調査した。また、阻集器フィルタの油吸着能を測定した。その結果、新たな阻集器の油分の除去効果が高いことがわかり、実用化が推進された。	22年度 ～24年度	阻集器製造会社 コンビニエンスストア
		2. 問題事業場の排水調査とその処理対策の検討	①下総神崎町で宅地開発された集落の排水が浄化施設から長期間にわたり、未処理で放流されていたため、調査を行った。 ②館山市内の養豚場の排水が未処理のまま河川に放流されていたため、河川の合流地点の上下流で水質を調査した。 ③先の集落にかかる、未処理の放流水が流域に及ぼす影響を調査した。 ④膜処理をしているにも関わらず、BODが大幅に超過している、富里市内の食品製造業事業所についてその原因を調査した。 ⑤排水処理能力には余裕があるが、リンが基準を超過している富津市内の事業場について、その原因を調査した。 ⑥処理施設の規模には余裕があるが、リンが基準を超過している、流山市内の菓子製造事業場について、その原因を調査した。 ⑦A版の表面の塗料を除去する事業場において、水銀が基準を超過したので、その原因調査を行った。 ⑧高油分の排水がMF膜を閉塞させ、排水が槽から溢れた、富里市内の仕出し弁当製造業について、改善確認を行った。	～継続中	関連地域振興事務所、水質保全課関係市町
		3. 総量規制事業場立入マニュアルの作成	東京湾沿岸域等窒素、リンの総量規制が義務付けられる事業場を対象に自動測定器等の運転管理において生じる問題点を整理し、4事業場においてCOD等自動測定機の運転管理状況や換算式に使うデータの問題点を抽出した。	24年度 ～25年度	水質保全課 関連地域振興事務所

研究機関名	調査研究事業	概要	研究期間	備考	
水質環境研究室	啓発・環境学習・国際協力				
	1. ラオス・ヴィエンチャン市水環境改善事業	ヴィエンチャン都天然資源環境局を対象に、水環境改善について研修等を行った。11月に1名が5日間ヴィエンチャン市を訪問した。また、2月に研修生3名が来日し、3日間研修を行った。総合企画部国際課、水質保全課と共にプロジェクトチームを作って事業を実施している。	24年度～継続中	総合企画部国際課、水質保全課、企画情報室	
	2. 市民と協働で行う水環境調査	市民と協働で河川や干潟の調査を行い、正しい調査方法や情報を伝えるとともに、ともに良い水環境再生について考える。24年度には下記の協働調査に参加している。手賀沼流域協働調査、生協水辺のいっせい調査	～継続中	水質保全課 市民団体	
	3. 水生生物による水質調査	環境省の依頼により水生生物調査の参加者を募り、必要な用具を配布し、参加者から送付された水生生物調査結果を取りまとめ、環境省に報告した。	24年度～継続中	環境省、水質保全課、市民団体	
	委託分析機関等に対する技術指導				
	委託分析機関等に対する技術指導	水質保全課が実施している事業場排水及び公共用水域の水質分析等の委託業務を支援するため、委託仕様書の検討、委託機関に対するクロスチェック、立入検査、野帳のチェック等の技術指導及び精度管理を行った。	～継続中	水質保全課と共同	
	その他の依頼調査業務				
	化学物質環境汚染実態調査	姉ヶ崎沖合の海水及び底泥を採取し、基本項目(含水率、強熱減量等)を分析した。		環境省、大気保全課と共同	
	環境研究センター	地球温暖化防止プロジェクト			
		1. 上ガス(メタンガス)発生に関する調査研究	<ul style="list-style-type: none"> 東金市南部、大網白里市、九十九町南部において、水田及び河川・池などの水域を中心に現地踏査を行い、上ガス発生地点の分布を明らかにし、1/25,000の精度の分布図を作成した。また、この中にガス発生量が日量1m³以上の地点を掲載した。 上ガス発生地点のうち、日量1m³以上の地点は、412地点みつかった。 調査を行い発生が確認された上ガス量は、4,692L/分、メタン濃度が95%とするとメタン量は6,418.7L/日=96.7千t-CO₂/年発生している。 23年東北地方太平洋沖地震時の前後で上ガス発生量に変化が認められ、東金市南部～大網白里市中部において地震前後の発生量の変化を明らかにすることができた。 太平洋沖地震によりその発生量に変化がみられたため、予定地域全体の発生量の把握はできなかった。これらは、今後の課題である。 	20年度～24年度	水質保全課 保安課
2. 地球温暖化に伴う海面上昇による浸水予測調査		<ul style="list-style-type: none"> 九十九里平野を中心に、水準点ごとに1970年以降を中心とした水準点変動録図を作成し、特に最近の10年間の変動状況を直線帰帰で2100年までの変動を予測した。 上記図を基に、1970年～2050年および1970年～2100年における累積変動の平面分布を表わす等量線図を作成した。 23年東北地方太平洋沖地震後作成された国土地理院の5mメッシュの標高データを基に、上記等量線図を重ね合わせ、累積沈下が大きく、今後の地盤沈下被害が生じやすいところなどの代表地点において、2100年における標高分布図を作成し、海面上昇時や海面上昇時に高潮ないし津波が襲ってきたときの潜在海域分布図(堤防などの防水施設が無い時の浸水分布図)を作成した。 	20年度～24年度	水質保全課 環境政策課	
地盤沈下、地下水の涵養・枯渇に関する調査研究					
1. 地盤沈下・地下水位観測井による地下水涵養管理の研究		地盤沈下(地層収縮)及び地下水位の変化を知るとともに、地下水涵養管理を実施していく上での基礎資料を得るため、各観測井により地層収縮量と地下水位の連続観測を実施し、それをもとに地下水位年表、地下水位変動図、地層収縮量年表を作成した。また、関東地下水盆という大きな視点から、千葉県地下水変動を経年的に監視する目的で地下水盆の地下水位図作成のためのデータを収集した。 さらに、毎年水質保全課で実施している水準測量結果及び揚水量実態調査結果をデータベース化した。	～継続中	水質保全課	
2. 地盤沈下のメカニズムと地質環境資源の利用と保全に関する研究		天然ガス生産とそれに伴う地盤沈下状況を把握するための関連資料をデータベースに追加更新した。 また、東金市南部～大網白里市北西部の上ガスの大量湧出地点において、23年東北地方太平洋沖地震以後の状況を把握した。さらに、大網白里の海岸において、大潮の干潮時に発生する潮だまりの白濁現象のメカニズムの解明等、上ガスに伴う地質環境変化に関する調査研究を行った。	59年度～継続中	水質保全課	
3. 地下水涵養および湧水と水循環に関する研究		下総台地の地下水涵養機構と涵養量の評価の基礎資料を得るために、降雨量と浸透量の継続測定を行った。また、成田市三里塚において常総粘土層を基底とする浅井戸によって宙水の地下水位の観測を行い、関東ローム層の涵養能力について検討した。	54年度～継続中	水質保全課	

研究機関名	調査研究事業	概要	研究期間	備考
環境研究センター	地質環境保全に係る地震・液状化および地盤変動に関する調査研究			
	1. 地震に伴う地層の液状化－流動化地質調査	地層の液状化－流動化による被害の未然防止にあたり、液状化－流動化のメカニズムの解明と予防・防止法の検討を行うための調査を実施した。 ・24年度は、昭和62年千葉県東方沖地震時と23年東北地方太平洋沖地震に液状化被害のあった、東京湾岸埋立地の千葉県美浜区高浜の稲毛海浜公園内の芝生広場において、その機構解明調査を行なった。今回は、芝生広場内で噴砂が集中した部分と噴砂がなく沈下もなかった部分の境界部においてオールコアボーリングと簡易貫入試験を行い、その違いを探った。その結果、その境界を境に左右で、人工地層の浅層部の層相の違いが認められた。また、被害地点は深い沖積の谷(深度約45m)に位置し、沖積層はほとんどが泥層で構成されており、地震動の増幅が大きいことが推測された。 ・今回の調査は23年東北地方太平洋沖地震時の被害部分であるが、昭和62年千葉県東方沖地震の際明らかになった15種類の液状化に関する新たな現象のうちの「同じ埋立地にもかかわらず液状化した部分としなかった部分がある」ことの原因究明に相当する。	62年度～継続中	水質保全課 防災危機管理課
	2. 強震時の液状化－流動化現象と地質構造に関する研究	23年東北地方太平洋沖地震では、県内でも人工地層分布域を中心に、広い地域で液状化－流動化現象による甚大な被害となった。特に、今回の地震動では深い沖積層および深部の人工地層の地質構造と被害が関係していることが、これまでの調査で明らかとなってきた。24年度は、23年東北地方太平洋沖地震時に甚大な液状化－流動化被害があった千葉県美浜区の埋立地において、これら被害の詳細被害調査結果を作成した。また、利根川低地において、産総研との共同研究により、4地域でオールコアボーリングを行い、沖積層や人工地層の地層構成(層序)や地質構造を把握し、液状化－流動化層準を特定することができた。	22年度～25年度	水質保全課 防災危機管理課
	3. 地震と地質環境に関する研究	県(総務部、環境研究センター)が設置した約90ヶ所の強震動観測点で観測されたデータ(23年及び24年上半年期観測分)を処理し取りまとめた。特に23年東北地方太平洋沖地震後のデータは余震発生数が多く、データ量が膨大なものとなった。24年度も強震観測データを収録したCD-ROMを、データ利用希望者に提供した。 また、23年東北地方太平洋沖地震の観測データを用い、長周期地震動に関する地域的特徴について検討した。	51年度～継続中	水質保全課 防災危機管理課
	4. 活地質構造・地質構造・地質層序に関する調査研究	県土は、関東地域の中でも基盤の上に堆積層が厚く堆積しているという地質的特徴を有することから、その地質環境に適した活構造調査手法の開発を図る目的で、活構造が存在する可能性のある地域において、過去の地震被害に関する資料等の収集及び地質学的な手法による調査を行い、活構造調査手法の検討を行っている。24年度は房総半島の水準点データを整理し、関東地震以後の変動傾向を検討した。 また、房総半島の地質構造を明らかにし、地震との関係や地殻変動を解明する。地質層序を確立し、これらの形成過程を明らかにし、地質環境の被害防止や地下水盆管理のための基礎資料とする。24年度は、検見川浜～稲毛海岸地域とその周辺をモデルに沖積層の深度分布について既存資料を検討し地質断面図及び沖積層基底面図を作成した。 関東地下水盆南部の透水路区分を明らかにするため、養老川沿いの上総群国本層の詳細層序確立のための地質調査を行っている。なお、国本層中部には古地磁気の逆転期の地層が含まれており、この層準は国際地質科学連合地質層序委員会が決定した第四紀更新世前期－中期境界である。同委員会が決定する国際模式地の候補地の一つが養老川沿いの国本層中部にあり、この場所が28年に予定されている国際模式地決定となるよう関係する研究者と連携し調査を進めている。	8年度～継続中	水質保全課 防災危機管理課
	土壌汚染・地下水汚染等の地質汚染に関する調査研究			
	1. 市町村等への地下水汚染・地質汚染現場ごとの機構解明・浄化対策技術支援	市町村等が実施している約50箇所の地層汚染・地下水汚染現場において、研究室で確立してきた地質汚染の調査・対策法をもとに、技術面の援助・協力を行った。さらに市町村や県の職員を対象に地層汚染・地下水汚染の技術研修会を実施した。	61年度～継続中	水質保全課 関係市町村
	2. 硝酸性窒素に係る地質汚染の汚染に関する調査	山武地区及び海匝地区における湧水と表流水の高濃度硝酸性窒素の原因調査に協力した。地下水流動系・湧出機構を調査した。	15年度～継続中	水質保全課と 共同で実施
	3. 地層中における汚染物質の挙動に関する調査・検討	八千代市米本役山地区、野田市及び一宮町における透水路の酸化・還元状態を観測井で調査し、VOCsの自然減衰に関して検討した。	7年度～継続中	水質保全課 関係市町村
	4. 養老川中流域の地質汚染現場の浄化とモニタリングに関する調査	養老川中流域の産業廃棄物埋立跡地から汚染地下水が流出している現場の浄化対策とモニタリングに協力した。	11年度～継続中	水質保全課 関係市町村
5. 残土石等処分場等に係る現地調査・技術支援	残土石埋立地等からの地質汚染を防ぐため、立地予定地の地質環境現場調査を行い、地質汚染監視方法の検討と観測井の設置方法等について指導した。香取市本矢作での六価クロム地質汚染改良現場の地下水質監視を継続した。	10年度～継続中	水質保全課	

研究機関名	調査研究事業	概要	研究機関	備考	
環境研究センター	地質環境研究室	地質環境に関する情報整理、その他の事業			
		地質環境情報の収集・整理と活用	県内の地質環境情報を収集・整理し、これを各種地質環境問題に活用するものである。3年度から地質柱状図の整理・入力を実施しており、24年度末までに約37,000本を蓄積した。このデータベースは、各種地質環境問題の解決に利用されており、12年度以降は庁内各課での利用を進めてきた。また、県民が広く利用できるよう15年1月からインターネットによる公開を開始しデータの更新を行っている。	2年度～継続中	水質保全課
	企画情報室	環境保全・環境学習に関する調査研究			
		1. 環境学習コーディネーター推進のシステム研究	都道府県および政令指定都市の先進的な環境学習コーディネーターの取組を参考にし、千葉県の協働事業の経過を踏まえて、行政の役割も含め、環境学習を学びたい人と環境学習指導者をつなぐ環境学習コーディネーター推進システムを検討した。	22年度～24年度	ELCoの会(協働事業に参加下市民が中心となって設立)と共同で実施
		2. 県有施設におけるCO2排出及び削減データの解析	県の環境マネジメントデータを活用し、県有施設におけるCO2の排出量及び削減データの解析を行い、その削減可能性を検討(シミュレーション)した。	22年度～24年度	環境政策課
3. ヒートアイランド調査	都市域を中心としたヒートアイランド現象の千葉県における実態を把握するため、100地点で実態調査を行った。	22年度～26年度	環境政策課		
4. 植物のストレス診断と環境モニタリングに関する研究	遺伝子を用いた植物のオゾンに対する応答機構を用いて植物影響の診断手法を確立するため調査を行った。また、低線量の環境放射線影響のストレス診断やモニタリングのための指標植物の探索に着手し、そのサンプリング法についても検討した。千葉県は、アサガオ等の可視被害調査を担当した。	24年度～26年度	国立環境研究所との共同研究		

イ 衛生研究所

研究機関名	研究課題	概要	研究期間
衛生研究所	県内温泉掘削井(大深度掘削含む)の泉質及び化学成分に関する経年変動調査	県内の各地区から掘削深度、泉質等を考慮したうえで定点となる施設を選定し、それらの定期的な調査を実施することにより、県内の温泉成分の経年変動状況を早期に把握し、温泉行政に反映させることを目的とし調査する。	20年度～24年度
	千葉県内の浴槽水等におけるレジオネラ属菌に対する有効な殺菌剤の検討とそれに伴う温泉の泉質変化の調査	県内の温泉施設を対象として、塩素剤及びその他の殺菌方法を検討するとともに、殺菌剤投与による泉質変化について検討する。	24年度～25年度

ウ 産業支援技術研究所

研究機関名	研究課題	概要	研究期間	備考
産業支援技術研究所	持続可能な循環社会に向けたプラスチック複合材料の開発	これまでの複合材料研究活動の成果を活用して新たに機能性材料の開発とその評価計測技術の確立を行うと共に、企業ニーズに基づく独創的な製品開発を行い、新産業とイノベーションの創出を図る。 また、研究開発においては、環境と産業を両立した環境調和型技術を提唱することにより、持続可能な循環社会の実現を目指す。	22年度～24年度	大学との共同研究
	室内照明で機能する光触媒の研究	酸化チタンを用いた光触媒は、紫外光で反応するものが主流で、太陽光の3～4%しか活用できず、屋外の用途に限られている。可視光線に反応する光触媒が開発できれば、太陽光の有効利用はもちろん、室内での利用も可能となり、より広範囲での活用が期待される。酸化チタンと窒素化合物等の混合粉末を放電プラズマ焼結(Spark Plasma Sintering)装置により焼結させることで可視光応答型光触媒の作製を試みる。	24年度～25年度	大学との共同研究

エ 農林総合研究センター

研究機関名	研究課題	概要	研究期間
農林総合研究センター	農作物並びに土壤中重金属実態モニタリング調査	24年度は、県内全域の農作物と土壤の重金属含量を調査したところ、土壤汚染防止法の基準値を超えるものはなかった。	20年度～24年度
	ヒメコマツの保全・回復を目的とした増殖技術の確立	県内に残る希少樹種の一つであるヒメコマツの保全を図るため、雌雄花の着花状況、結実状況の調査を行った。また、さし木試験では発根率は非常に低かった。種子は冷凍保存により長期保存が可能であることが明らかになった。	23年度～25年度